

REKAYASA ULANG LAYANAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN MAHASISWA MENGGUNAKAN *BUSINESS PROCESS REENGINEERING* DI STMIK AKAKOM YOGYAKARTA

Hera Wasiati

Jurusan Manajemen Informatika, STMIK AKAKOM Yogyakarta

e-mail: hera@akakom.ac.id

ABSTRAK

Setiap organisasi yang menyediakan pelayanan menginginkan layanan yang berkualitas. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan, perlu diketahui terlebih dahulu berbagai kekurangan yang ada selama ini. Berdasarkan kekurangan tersebut dapat disusun langkah-langkah praktis untuk mengantisipasinya. Salah satu cara untuk memahami proses bisnis layanan PKL adalah dengan analisis proses bisnis (APB).

Analisis proses bisnis (APB) mempelajari dan memahami bagaimana aktifitas dan fungsi dari suatu proses bisnis dapat berjalan sesuai dengan pencapaian tujuan organisasi. Untuk memahami suatu proses bisnis maka digunakan beberapa peta proses bisnis dengan menggunakan beberapa standar, antara lain: ANSI (*American National Standard Institute*) dan ASME (*American Society of Mechanical Engineers*). Dari peta proses standar ASME dapat dihitung kinerja proses bisnis dengan menghitung *efisiensi throughput*nya. Dengan diidentifikasinya beberapa kekurangan dalam proses bisnis maka dilakukan langkah-langkah peningkatan dan penyempurnaan desain ulang proses bisnis yang baik dan efektif.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah rekomendasi desain ulang proses bisnis (*Business Process Reengineering*=BPR) yang meningkatkan *efisiensi throughput*nya dari 31,97% pada proses sebelumnya menjadi 85,15% berarti kinerja dari proses rancang ulang dan birokrasi proses bisnis menjadi lebih sederhana.

Kata Kunci: APB, BPR, *efisiensi throughput*, layanan PKL, ANSI, ASME, TI

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Setiap organisasi yang menyediakan pelayanan menginginkan layanan yang berkualitas. Suatu organisasi, melayani konsumen merupakan “saat yang menentukan” (*moment of thrust*), peluang bagi organisasi untuk menunjukkan kredibilitas dan kapabilitasnya, menurut Tjosvold dalam Wasistono, S. (2001). Berkaitan dengan saat-saat yang menentukan, Carlzon dalam Wasistono, S.

(2001) mengemukakan perlunya mengembangkan strategi baru untuk ekonomi yang mengutamakan pelanggan. Carlzon menamakan abad sekarang sebagai “Abad Pelanggan”, abad dimana para pengguna jasa diposisikan pada tempat yang sangat terhormat. Oleh sebab itu, setiap organisasi berlomba-lomba untuk meningkatkan pelayanannya untuk mendapatkan kepuasan pelanggan/pemakai layanan. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan, perlu diketahui terlebih dahulu berbagai kekurangan yang ada selama ini. Berdasarkan kekurangan tersebut dapat disusun langkah-langkah praktis untuk mengantisipasinya. Disamping itu perlu juga diperhatikan penggunaan teknologi informasi, apalagi saat ini penggunaan Teknologi Informasi (TI) merupakan suatu keharusan karena begitu banyak manfaat yang diperoleh. Namun penggunaan TI yang tidak tepat akan gagal mendapatkan potensi TI yang sesungguhnya.

Satu diantara sekian banyak alasan mengapa TI gagal memberikan potensinya adalah bahwa TI diterapkan pada cara-cara lama dalam melakukan sesuatu. Bukannya memusatkan perhatian pada bagaimana seharusnya pekerjaan dilakukan, dan mempertimbangkan bagaimana peran TI untuk mendukungnya, sebagian organisasi malah hanya berusaha untuk mengotomatisasikan tugas-tugas yang ada untuk mendapatkan penghematan efisiensi. Dalam melakukan layanan pelanggan, otomatisasi kadangkala menimbulkan masalah pula. Otomatisasi terhadap tugas-tugas yang tidak perlu seringkali dilakukan dengan memasukkan tugas-tugas tersebut ke dalam proses. Kini tugas-tugas itu harus dikerjakan sebagaimana yang dituntut oleh komputer, bukan yang dituntut oleh pelanggan.

STMIK AKAKOM menyediakan layanan-layanan kepada mahasiswa yang salah satunya adalah layanan Praktek Kerja Lapangan (PKL). Kegiatan PKL diharapkan secara akademik memberikan pengalaman kerja kongkrit di lapangan kerja, kepada mahasiswa yang akan lulus dari jenjang pendidikan Diploma 3 maupun Strata 1, sehingga pada saatnya nanti tidak canggung. Di sisi yang lain, STMIK AKAKOM berkesempatan untuk ikut andil di dalam mengembangkan ilmu di bidang informatika dan komputer.

Layaknya kegiatan akademik lain dalam Satuan Kredit Semester (SKS), maka kegiatan ini juga direncanakan, dikelola, dilaporkan, serta dievaluasi. Terdapat beberapa komponen yang dapat terlibat, mulai dari ranah administratif,

materi akademik, maupun praktisi di lapangan. Oleh karena itu diperlukan pedoman praktik kerja lapangan ini.

PKL merupakan kegiatan terjadwal, dibawah bimbingan dosen pembimbing yang memenuhi syarat. PKL merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh mahasiswa untuk menyelesaikan perkuliahan jenjang Diploma 3 maupun jenjang Strata 1.

Selama ini belum pernah dievaluasi apakah serangkaian proses-proses di dalam layanan PKL mahasiswa STMIK AKAKOM itu sudah efisien dan efektif. Untuk mengetahui efisien dan efektif layanan PKL, dilakukan analisis proses bisnis yang ada dengan cara menghitung *efisiensi throughputnya*. Apabila hasil perhitungan *efisiensi throughputnya* tidak efisien maka dilakukan perencanaan ulang proses bisnis (*Business Process Reengineering* = BPR) dengan dukungan teknologi informasi. Oleh sebab itu pada penelitian ini akan dilakukan Rekayasa Ulang Layanan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Menggunakan *Business Process Reengineering* Di STMIK AKAKOM Yogyakarta

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan kajian terhadap proses bisnis untuk mengetahui *efisiensi throughputnya*.
2. Melakukan perencanaan ulang proses bisnis dengan dukungan teknologi informasi

Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan berguna bagi yang ingin mendalami atau memakai Analisis Proses Bisnis untuk merencanakan ulang proses bisnisnya sebelum mengembangkan sistem berbasis teknologi informasi.

Ruang Lingkup

Pada penelitian Rekayasa Ulang Layanan Praktek Kerja Lapangan mahasiswa Menggunakan *Business Process Reengineering* Di STMIK AKAKOM Yogyakarta ini yang akan dibahas adalah:

1. Pada Analisis Proses Bisnis akan dievaluasi kinerja layanan PKL dan peta proses berdasarkan aliran struktur organisasi
2. Kinerja layanan ini tolok ukurnya adalah *efisiensi throughput*
3. Perencanaan perancangan ulang proses bisnis layanan PKL dibuat berdasarkan hasil proses bisnis
4. Membuat perbandingan kinerja Antara rancangan ulang proses layanan PKL ini dengan layanan PKL sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Metodologi yang dipakai pada penelitian ini adalah:

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka ini berkenaan dengan dua hal pokok yaitu pertama, studi tentang sistem pelayanan pendaftaran PKL; kedua, mengenai analisis proses bisnis

2. Analisis Proses Bisnis terhadap layanan PKL

Pada bagian ini akan dianalisis proses-proses bisnis dalam layanan PKL untuk memahami peta proses dan aliran informasi yang melewati batas-batas dan kendali organisasi agar dapat diketahui efisiensi dan efektifitasnya.

3. Menentukan langkah peningkatan dan penyempurnaan disain proses yang lebih efektif dan berfokus pada kepuasan pelanggan sebagai rekomendasi rancangan ulang proses bisnisnya dengan dukungan teknologi informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Proses Bisnis

Pada analisis proses bisnis ini akan dilakukan langkah-langkah untuk memahami proses layanan dengan cara sebagai berikut: 1. Analisis Organisasi, 2. Analisis Proses.

1.1 Memahami Proses Layanan

Untuk memahami proses layanan secara efektif, maka proses tersebut harus dipetakan. Untuk itu digunakan 2 alat yaitu: secara umum proses layanan dapat dipetakan menggunakan bagan alir (*flow chart*) sederhana (standar ANSI) dan secara detail proses tersebut dirincikan menggunakan tabel proses standar

ASME yang telah dijelaskan pada bab II. Dengan menggunakan 2 alat ini diharapkan ada pemahaman yang cukup tinggi terhadap proses sebelum dilakukan tahap berikutnya yaitu menentukan langkah-langkah penyempurnaan / rancangan ulang proses bisnis.

Analisis Proses Bisnis Layanan PKL mahasiswa STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Secara Umum layanan PKL mahasiswa STMIK Akakom Yogyakarta, melibatkan beberapa personalia, mulai dari pendaftaran KRS hingga penetapan evaluasi kegiatan, yaitu Mahasiswa, Petugas Adak, Kaprodi (Tim Pengelola PKL), Dosen Pembimbing PKL, dan Pembimbing Lapangan (pembimbing dari instansi tempat PKL). Untuk itu sebelum menganalisis proses layanan, akan dianalisis terlebih dahulu personalia yang terlibat.

1.1.1 Analisis Organisasi

1.1.1.1 Mahasiswa

Tugasnya mengisi matakuliah PKL di dalam KRS, melakukan pendaftaran PKL di bagian Adak, mencari lokasi PKL, menyampaikan surat permohonan ke instansi tujuan PKL, membuat rencana kerja, melaksanakan PKL, konsultasi dengan pembimbing, membuat laporan, dan mempresentasikan hasil.

1.1.1.2 Petugas Adak

Tugasnya menerima pendaftaran mahasiswa peserta PKL, menyediakan surat permohonan ke instansi tujuan PKL, menyiapkan berita acara penyerahan mahasiswa PKL, mempublikasikan kelompok PKL, menjadwalkan presentasi.

1.1.1.3 Kaprodi (Tim Pengelola PKL)

Tugasnya mengelompokkan peserta PKL berdasar lokasi PKL, memberikan penugasan pembimbingan kepada dosen pembimbing PKL, membantu mencari solusi terhadap hal-hal yang bersifat force-mayor.

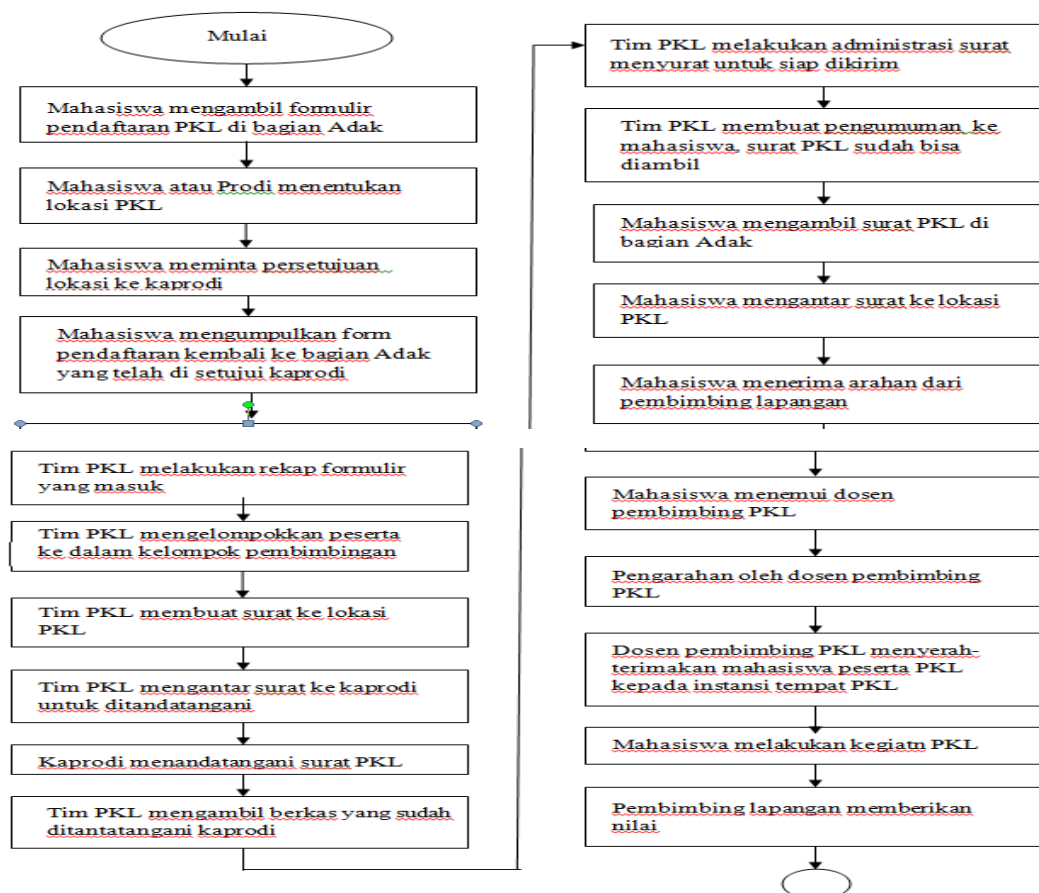
1.1.1.4 Dosen Pembimbing PKL

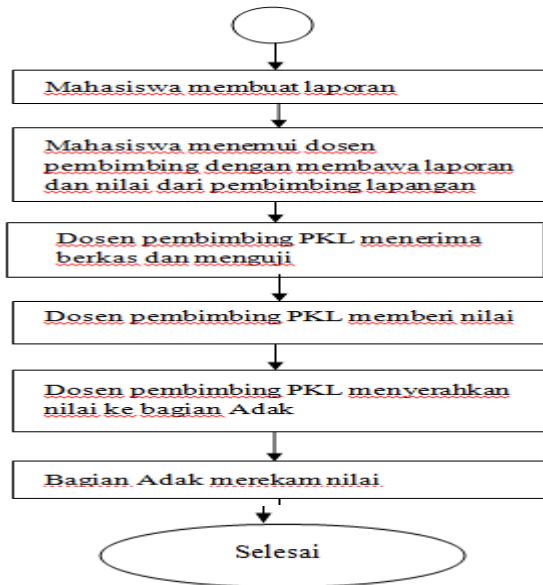
Tugasnya menyerahkan-terimakan mahasiswa peserta PKL ke instansi tujuan, membimbing mahasiswa peserta PKL, memonitor pelaksanaan di instansi tujuan, melakukan komunikasi dengan pembimbing lapangan, penarikan kembali mahasiswa peserta PKL, mengelola presentasi, dan melakukan evaluasi (penilaian).

1.1.1.5 Pembimbing Lapangan

Pembimbing Lapangan berasal dari instansi tujuan PKL, memberikan arahan penyusunan dokumen rencana kerja mahasiswa, membimbing mahasiswa peserta PKL, memberikan penilaian mahasiswa PKL atas kegiatan yang telah dilaksanakan.

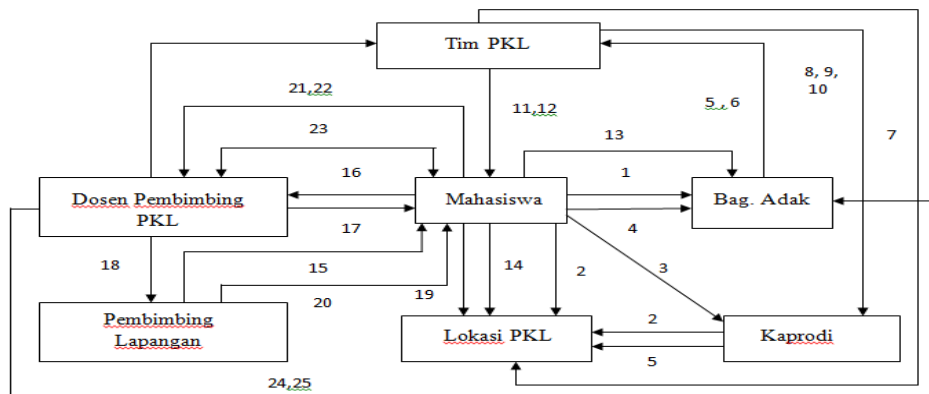
Pada analisis proses layanan pendaftaran PKL menggunakan diagram alir (ANSI) akan dilihat personil-personil mana saja dari organisasi yang terlibat dalam proses, seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Pada gambar terlihat bahwa terdapat beberapa personil yang muncul berkali-kali.





Gambar 1 Diagram alir proses Layanan PKL

Pemahaman terhadap aliran proses yang melintasi struktur organisasi tampak lebih jelas pada Gambar 2. Gambar 2 mengilustrasikan bagaimana proses-proses mengalir, tidak efisien dan tidak efektif. Aliran kerja yang melewati struktur organisasi tidak efisien dan efektif, dimana proses mengalir melewati unit-unit organisasi secara berulang-ulang dan berkelok-kelok, sehingga banyak batasan-batasan yang dilalui proses. Setiap batas akan membuat sebuah aktifitas *hand-off* dan waktu tunggu. Pada mahasiswa terlihat proses/aktifitas yang paling rumit yang berarti mahasiswa sangat disibukkan dan direpotkan. Kemudian terdapat aktifitas berulang pada dosen pembimbing PKL.



Gambar 2 Aliran Proses Melintasi Struktur Organisasi

1.1.2 Analisis Proses







Untuk pemetaan proses yang lebih detail sehingga dapat diukur kinerjanya maka dapat digunakan standar yang dipakai secara luas dalam perusahaan manufaktur dan mulai digunakan di lingkungan kantor dan jasa, yaitu standar ASME (*American Society of Mechanical Engineers*) seperti yang diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1 memperlihatkan pemetaan proses secara detail yang didasarkan pada beberapa asumsi dan dokumentasi Standar Operasional Prosedur (SOP) Pendaftaran PKL. Adanya waktu tunda dalam tahapan proses didasarkan pada keterangan bahwa satu tahap atau beberapa tahap proses diselesaikan dalam satu atau beberapa hari kerja (dengan asumsi 1 hari kerja pelayanan sama dengan 8 jam).

Jika aktifitas diselesaikan dalam satu hari kerja, maka cara menghitung waktu tunda tersebut adalah waktu 1 hari kerja (480 menit) dikurangi dengan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan seluruh aktifitas proses tersebut pada hari itu.

Aktifitas/tahap yang bernilai tambah adalah aktifitas yang penting bagi pemohon, oleh karena itu secara sederhana adalah aktifitas yang berkaitan dengan persetujuan penentuan lokasi PKL dari Kaprodi yang sesuai dengan keilmuannya. Dari tabel 1 terlihat hanya 8 Proses (30,76%) yang bernilai tambah dari total 26 proses (tidak termasuk 7 proses tunda).

Tabel 1 Peta Proses Menurut Standar ASME

No	Tahap proses							Wkt /mnt	Pemilik Proses
1	Mahasiswa mengambil formulir pendaftaran PKL di bagian Adak				●			15	Mhs
2	Mahasiswa atau Prodi menentukan lokasi PKL (asumsi 3hari)				●			1440	Mhs/Prodi
3	Mahasiswa meminta persetujuan lokasi ke kaprodi	●						10	Mhs
4	Mahasiswa mengumpulkan form pendaftaran kembali ke bagian Adak yang telah di acc kaprodi				●			5	Mhs
5	Menunggu aktifitas berikutnya (diasumsikan 1 bulan untuk bisa masuk seluruh berkas mahasiswa)					●		14400	
6	Tim PKL melakukan rekap formulir yang masuk					●		60	Tim PKL

7	Tim PKL mengelompokkan peserta ke dalam kelompok pembimbingan						60	Tim PKL
8	Tim PKL membuat surat ke lokasi PKL						120	Tim PKL
9	Tim PKL mengantar surat ke kaprodi untuk ditandatangani						5	Tim PKL
10	Kaprodi menandatangani surat PKL						20	Kaprodi
11	Menunggu aktifitas berikutnya						95	
12	Tim PKL mengambil berkas yang sudah ditandatangani kaprodi						5	Tim PKL
13	Tim PKL melakukan administrasi surat menyurat untuk siap dikirim						60	Tim PKL
14	Tim PKL membuat pengumuman ke mahasiswa surat PKL sudah bisa diambil						30	Tim PKL
15	Menunggu aktifitas berikutnya						385	
16	Mahasiswa mengambil surat PKL di bagian Adak						15	Mhs
17	Mahasiswa mengantar surat ke lokasi PKL						60	Mhs
18	Menerima arahan dari pembimbing lapangan						60	Pembimbing lapangan
19	Mahasiswa menemui dosen pembimbing						60	Mhs
20	Pengarahan oleh dosen pembimbing PKL						60	Dosen Pembimbing
21	Menunggu aktifitas berikutnya						225	
22	Dosen pembimbing PKL menyerah-terimakan mahasiswa peserta PKL kepada instansi tempat PKL						60	Dosen Pembimbing
23	Menunggu aktifitas berikutnya (asumsi 1 hari)						480	
24	Mahasiswa melakukan kegiatan PKL (asumsi 80 jam)						4800	Mhs
25	Pembimbing lapangan memberikan nilai						60	Pembimbing lapangan
26	Menunggu aktifitas berikutnya						420	
27	Mahasiswa membuat laporan						480	Mhs
28	Mahasiswa menemui dosen pembimbing dengan membawa laporan dan nilai dari pembimbing lapangan						15	Mhs
29	Dosen pembimbing menerima berkas dan menguji						20	Dosen pembimbing
30	Menunggu aktifitas berikutnya (asumsi 1 hari)						60	
31	Dosen pembimbing memberi nilai						20	Dosen pembimbing
32	Dosen pembimbing menyerahkan nilai ke bagian Adak						5	Dosen pembimbing
33	Bagian Adak merekam nilai						5	Bag. Adak
	Jml Tahap	8	3	1	11	7	3	
	Total waktu	730	150	4800	1690	16060	185	23615

Untuk mengukur kinerja pelayanan secara keseluruhan digunakan *efisiensi throughput* dengan rumus:

$$efisiensi\ throughput = \frac{waktu\ proses\ bukan\ tunda}{total\ waktu\ dalam\ sistem} \times 100\ %$$

Maka untuk proses layanan PKL didapat *efisiensi throughput*:

$$efisiensi\ throughput = \frac{7550}{7550 + 16065} \times 100\ %$$

$$efisiensi\ throughput = \frac{7550}{23615} \times 100\ %$$

$$efisiensi\ throughput = 31,97\ %$$

Angka ini cukup kecil dan bisa dikatakan bahwa 68,03% waktu untuk pelayanan pendaftaran PKL dalam sistem tidak bekerja.

Dari beberapa analisis di atas dapat diambil kesimpulan bahwa proses pelayanan pendaftaran PKL di STMIK AKAKOM adalah sebagai berikut:

1. Rasio aktifitas yang tidak bernilai tambah dominan dibandingkan dengan aktifitas yang bernilai tambah, yaitu 8:17. Hanya ada 8 aktifitas yang bernilai tambah yaitu: Mahasiswa meminta persetujuan lokasi ke kaprodi, Kaprodi menandatangani surat PKL, Menerima arahan dari pembimbing lapangan, Pengarahan oleh dosen pembimbing PKL, Pembimbing lapangan memberikan nilai, Mahasiswa membuat laporan, Dosen pembimbing menerima berkas dan menguji, Dosen pembimbing memberi nilai.
2. Waktu yang tidak mempunyai kontribusi terhadap proses tinggi (68,03%). Ini diperoleh dari *efisiensi throughput* sebesar 31,97%.
3. Urutan-urutan proses yang mempunyai waktu terbanyak adalah: proses pengecekan (4800 menit), proses transportasi (1685 menit), proses bernilai tambah (730 menit), proses storage (185 menit) dan proses tidak bernilai tambah (150 menit)
4. Aliran kerja yang melewati struktur organisasi tidak efisien dan efektif, dimana proses mengalir melewati unit-unit organisasi secara berulang-ulang dan berkelok-kelok, sehingga banyak batas-batas yang dilalui proses. Setiap batas akan membuat sebuah aktifitas *hand-off* dan waktu tunggu.

2. Langkah-langkah Peningkatan Dan Penyempurnaan Desain Ulang Proses

Pada bab di atas telah dilakukan analisis proses terhadap studi kasus analisis proses bisnis layanan PKL yang bertujuan untuk memahami proses yang ada. Berangkat dari analisis proses bisnis di atas maka dapat dilakukan langkah-langkah peningkatan dan penyempurnaan desain proses sebagai rekomendasi desain ulang proses layanan PKL yang lebih efektif dan berfokus pada kepuasan pelanggan. Beberapa langkah yang dilakukan antara lain: Mengeliminasi (*Eliminate*), Menyederhanakan (*Simplify*), Mengintegrasikan (*Integrate*) dan Mengotomasikan (*Automate*).

2.1 Mengeliminasi (*Eliminate*)

Beberapa kegiatan yang dapat dieliminasi dari proses layanan PKL adalah:

a. Waktu tunggu / tunda layanan

Dari tabel 5.1 didapat bahwa 68,03% dari total waktu proses merupakan waktu tunda (tahap-tahap proses nomor 5, 23, 30), maka dengan mengurangi waktu tunda sekitar 68,03% dapat meningkatkan kecepatan proses

b. Transportasi, perpindahan dan gerakan

Setiap kali orang, material dan kertas berpindah itu membutuhkan biaya. Sesuatu atau seseorang harus memindahkan material dan kertas, dan waktu yang dihabiskan adalah waktu yang dapat digunakan untuk menambah nilainya. Beberapa solusi yang ditawarkan antara lain, menggunakan sistem berbasis jaringan sehingga mahasiswa yang mendaftar PKL tidak perlu mengambil formulir pendaftaran PKL di Bagian Adak, karena formulir bisa diunduh secara *online*, demikian juga Tim PKL tidak perlu mengantar surat ke kaprodi untuk ditandatangani, tetapi bisa melalui email (proses nomor 22, 32).

c. Pemrosesan

Jika ada suatu rangkaian proses yang tidak mempunyai nilai tambah (proses nomor 7), mengapa harus dipertahankan? Seringkali alasannya adalah karena rangkaian proses tersebut sudah ada sejak dulu dan ada sumber daya yang menanganinya, sehingga kalau dihilangkan maka akan menyebabkan sumber daya yang ada tidak diperdayakan secara penuh.

d. *Paperwork* dan formulir

Menyediakan formulir secara *online* sehingga mahasiswa dapat mengunduh dari mana saja dan akan berakibat pada berkurangnya *paperwork* dan formulir yang digunakan.

e. Duplikasi pekerjaan

Mahasiswa diminta untuk mengisi data ke dalam suatu formulir dengan menggunakan pena kemudian petugas layanan (tim PKL) kembali memasukkan data tersebut ke dalam komputer untuk disimpan. Hal ini berarti ada duplikasi pekerjaan, dimana pekerjaan yang sama (memasukkan data) dilakukan 2 kali. Jika ini dieliminasi, maka akan lebih menyederhanakan proses tanpa harus kehilangan kendali dan juga sumber masalah tambahan, yaitu kesalahan dan ketidaksesuaian Antara data yang di formulir dengan data di komputer. Solusi yang diberikan adalah dengan menyediakan pengisian formulir secara *online*, baik pada jaringan local (intranet) ataupun melalui jaringan internet. Jika dibutuhkan *hardcopy* maka bisa dicetak dengan *printer*.

2.2 Mengotomatisasikan (*Automate*)

Beberapa kegiatan yang dapat diotomatisasikan dari proses layanan PKL:

a. Pengumpulan data

Sistem *on-line* yang dirancang akan memberikan otomasi dalam pengumpulan data, baik dari mahasiswa maupun dari bidang-bidang terkait.

b. Analisis data

Data yang dikumpulkan dari mahasiswa dapat dijadikan suatu informasi yang berarti bagi siapa saja yang membutuhkan, misalnya berapa rata-rata mahasiswa yang mendaftar PKL dalam setiap semester, berapa rerata mahasiswa bisa menyelesaikan PKL. Informasi ini secara otomatis akan ditampilkan oleh komputer melalui analisis data-data yang masuk dari proses layanan PKL.

Selengkapnya langkah-langkah peningkatan dan penyempurnaan proses dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2 Langkah-langkah penyempurnaan proses bisnis layanan PKL

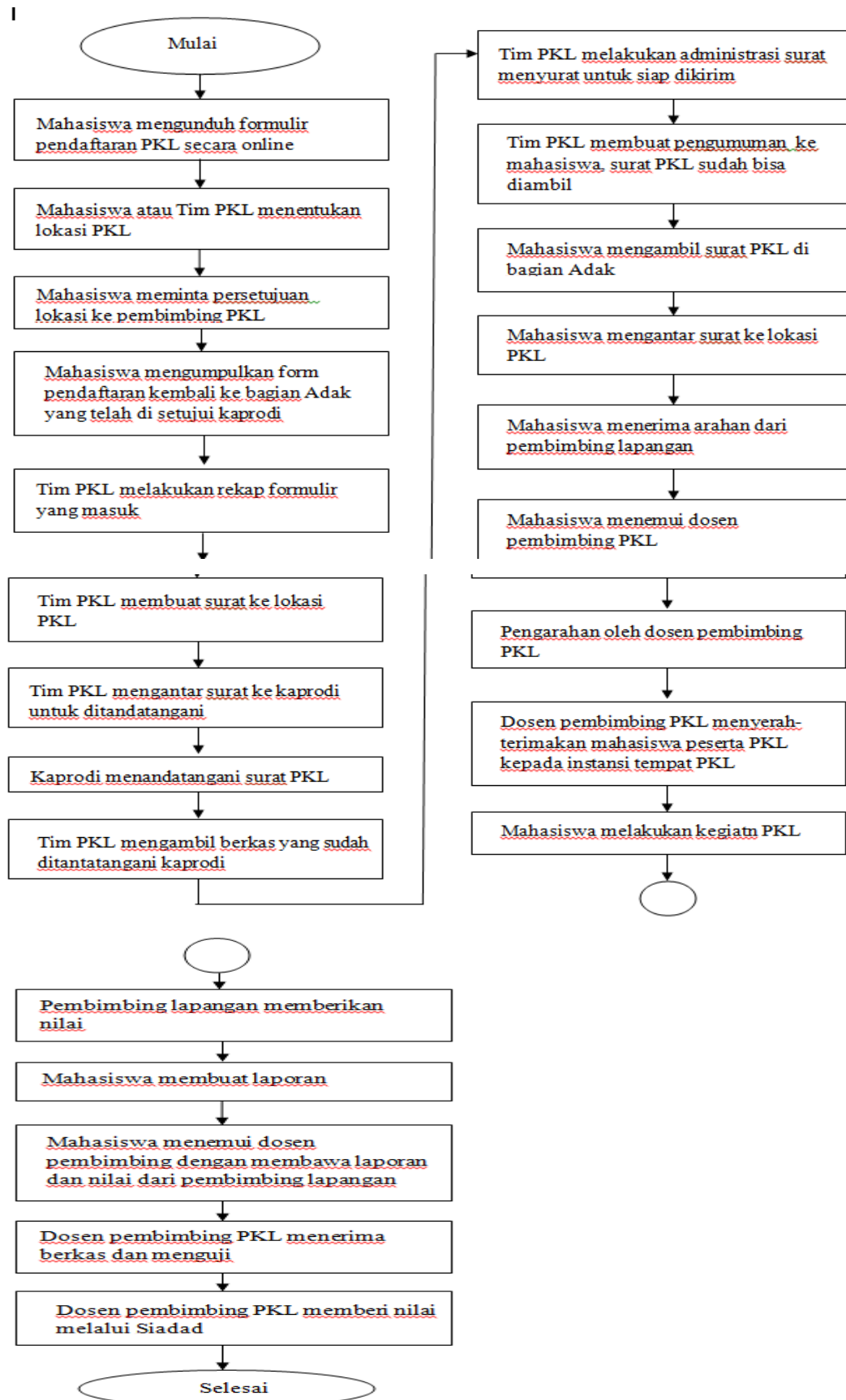
No	Tahap proses	Langkah penyempurnaan
1	Mahasiswa mengambil formulir pendaftaran PKL di bagian Adak	Diotomasi dengan mengunduh secara online
2	Mahasiswa atau tim PKL menentukan lokasi PKL (asumsi 3hari)	
3	Mahasiswa meminta persetujuan lokasi ke pembimbing PKL	
4	Mahasiswa mengumpulkan form pendaftaran kembali ke bagian Adak yang telah di acc Kaprodi	
5	Menunggu aktifitas berikutnya (diasumsikan 1 bulan untuk bisa masuk seluruh berkas mahasiswa)	Dieliminasi
6	Tim PKL melakukan rekap formulir yang masuk	
7	Tim PKL mengelompokkan peserta ke dalam kelompok pembimbingan yang telah di acc kaprodi	Dieliminasi
8	Tim PKL membuat surat ke lokasi PKL	
9	Tim PKL mengantar surat ke kaprodi untuk ditandatangani	
10	Kaprodi menandatangani surat PKL	
11	Menunggu aktifitas berikutnya	
12	Tim PKL mengambil berkas yang sudah ditandatangani kaprodi	
13	Tim PKL melakukan administrasi surat menyurat untuk siap dikirim	
14	Tim PKL membuat pengumuman ke mahasiswa, surat PKL sudah bisa diambil	
15	Menunggu aktifitas berikutnya	
16	Mahasiswa mengambil surat PKL di bagian Adak	
17	Mahasiswa mengantar surat ke lokasi PKL	
18	Mahasiswa menerima arahan dari pembimbing lapangan	
19	Mahasiswa menemui dosen pembimbing	
20	Pengarahan oleh dosen pembimbing PKL	
21	Menunggu aktifitas berikutnya	
22	Dosen pembimbing PKL menyerahkan mahasiswa peserta PKL kepada instansi tempat PKL	Dieliminasi
23	Menunggu aktifitas berikutnya (asumsi	Dieliminasi

	1 hari)	
24	Mahasiswa melakukan kegiatan PKL (asumsi 80 jam)	
25	Pembimbing lapangan memberikan nilai	
26	Menunggu aktifitas berikutnya	
27	Mahasiswa membuat laporan	
28	Mahasiswa menemui dosen pembimbing dengan membawa laporan dan nilai dari pembimbing lapangan	
29	Dosen pembimbing menerima berkas dan menguji	
30	Menunggu aktifitas berikutnya (asumsi 1 hari)	Dieliminasi
31	Dosen pembimbing memberi nilai	Diotomasi melalui Siakad
32	Dosen pembimbing menyerahkan nilai ke bagian Adak	Dieliminasi
33	Bagian Adak merekam nilai	Dieliminasi

3 Rekomendasi Rancangan Ulang Proses Layanan PKL

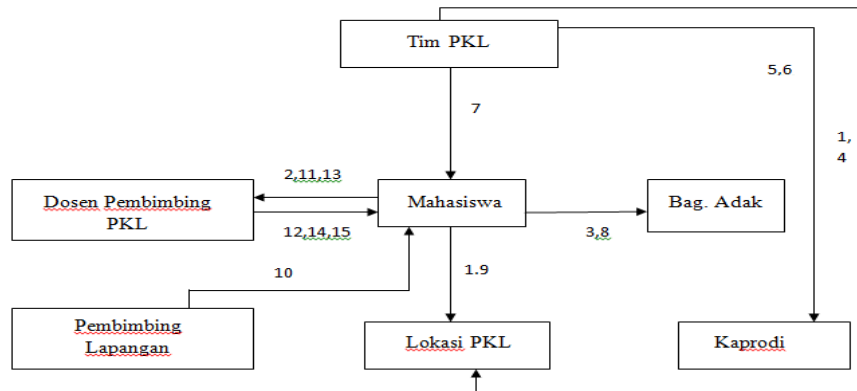
Dari langkah-langkah peningkatan dan penyempurnaan desain proses bisnis untuk layanan PKL, maka dapat diperoleh desain ulang proses bisnis yang dengan menggunakan diagram ANSI seperti diperlihatkan pada Gambar 3.

Pada Gambar 3 dibandingkan dengan Gambar 5.1 terdapat eliminasi proses yaitu waktu tunggu (proses nomor 5, 23, 30), Tim PKL mengelompokkan peserta ke dalam kelompok pembimbingan (proses nomor 7), Dosen Pembimbing PKL menyerahkan terimakan mahasiswa peserta PKL kepada instansi tempat PKL (proses nomor 22), Dosen pembimbing menyerahkan nilai ke bagian Adak (proses nomor 32) dan Bagian Adak merekam nilai (proses nomor 33) dan 2 proses yang diotomatisasi secara online yaitu Mahasiswa mengambil formulir pendaftaran PKL di bagian Adak (proses nomor 1), Dosen pembimbing memberikan nilai (proses nomor 31).



Gambar 3 Desain Ulang Proses Bisnis Layanan PKL

Untuk melihat aliran proses yang melewati struktur organisasi pada desain ulang proses bisnis layanan PKL diperlihatkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Peta Aliran Proses Melewati Struktur Organisasi

Dibanding dengan Gambar 2 aliran proses yang melewati struktur organisasi menjadi jauh lebih sederhana dan tidak banyak terjadi perpindahan berkas maupun orang. Hampir semua aktivitas yang terpusat di Bagian Adak sudah tidak terdapat lagi *loop* atau proses yang berulang-ulang. Juga mondar-mandir mahasiswa jauh berkurang jika dibandingkan dengan Gambar 2 dimana mahasiswa terlihat sangat sibuk.







Untuk melihat proses secara lebih detail lagi diperlihatkan oleh Tabel 3. Tabel 3 dibuat dengan asumsi bahwa mahasiswa mendapatkan formulir secara *online* melalui jasa internet. Ada 1 tahap proses transportasi, perpindahan dan gerakan yang diotomatisasi secara *online* yaitu proses nomor 1 dari Tabel 1, dan 1 proses yang bernilai tambah juga diotomatisasi secara *online* yaitu proses nomor 31 dari Tabel 1. Pada Tabel 2 terlihat bahwa ada 2 proses transportasi, perpindahan dan gerakan dieliminasi (tahap proses nomor 22 dan 32 dari Tabel 1), 1 proses tidak bernilai tambah dieliminasi (proses nomor 7 dari Tabel 1), 1 proses *storage* dieliminasi (proses nomor 33 dari Tabel 1) dan 3 waktu tunda yang ada pada proses sebelumnya (tahap proses nomor 5, 23, 30 dari Tabel 1) sudah dieliminasi sehingga hanya ada 4 waktu tunda yaitu waktu yang tersisa dalam pergantian hari kerja. Hal ini menyebabkan *efisiensi throughput* meningkat/naik.

$$\text{efisiensi throughput} = \frac{\text{waktu proses bukan tunda}}{\text{total waktu dalam sistem}} \times 100 \%$$

$$efisiensi\ throughput = \frac{7400}{8690} \times 100\%$$

$$efisiensi\ throughput = 85,15\%$$

Tabel 3 Detail Proses Layanan PKL Menggunakan Standar ASME

No	Tahap proses							Wkt /mnt	Pemilik Proses
1	Mahasiswa mengunduh formulir pendaftaran PKL secara online				●			5	Mhs
2	Mahasiswa atau tim PKL menentukan lokasi PKL (asumsi 3hari)				●			1440	Mhs/Tim PKL
3	Mahasiswa meminta persetujuan lokasi ke pembimbing PKL	●						10	Mhs
4	Mahasiswa mengumpulkan form pendaftaran kembali ke bagian Adak yang telah di acc Kaprodi				●			5	Mhs
5	Tim PKL melakukan rekap formulir yang masuk					●		60	Tim PKL
6	Tim PKL membuat surat ke lokasi PKL					●		120	Tim PKL
7	Tim PKL mengantar surat ke kaprodi untuk ditandatangani				●			5	Tim PKL
8	Kaprodi menandatangani surat PKL	●						20	Kaprodi
9	Menunggu aktifitas berikutnya					●		260	
10	Tim PKL mengambil berkas yang sudah ditandatangani kaprodi				●			5	Tim PKL
11	Tim PKL melakukan administrasi surat menyurat untuk siap dikirim			●				60	Tim PKL
12	Tim PKL membuat pengumuman ke mahasiswa, surat PKL sudah bisa diambil			●				30	Tim PKL
13	Menunggu aktifitas berikutnya					●		385	
14	Mahasiswa mengambil surat PKL di bagian Adak				●			15	Mhs
15	Mahasiswa mengantar surat ke lokasi PKL				●			60	Mhs
16	Mahasiswa menerima arahan dari pembimbing lapangan	●						60	Pembimbing lapangan
17	Mahasiswa menemui dosen pembimbing				●			60	Mhs

18	Pengarahan oleh dosen pembimbing PKL	●						60	Dosen Pembimbing
19	Menunggu aktifitas berikutnya					●		225	
20	Mahasiswa melakukan kegiatan PKL (asumsi 80 jam)			●				4800	Mhs
21	Pembimbing lapangan memberikan nilai	●						60	Pembimbing lapangan
22	Menunggu aktifitas berikutnya					●		420	
23	Mahasiswa membuat laporan	●						480	Mhs
24	Mahasiswa menemui dosen pembimbing dengan membawa laporan dan nilai dari pembimbing lapangan					●		15	Mhs
25	Dosen pembimbing menerima berkas dan menguji	●						20	Dosen pembimbing
26	Dosen pembimbing memberi nilai melalui Siakad	●						10	Dosen pembimbing
	Jml Tahap	8	2	1	9	4	2	26	
	Total waktu	720	90	4800	1610	1290	180	8690	

Tabel 3 memperlihatkan bahwa total waktu yang dibutuhkan proses layanan PKL adalah selama 8690 menit. Jika diasumsikan 1 hari kerja sama dengan 480 menit (8 jam), maka proses hanya membutuhkan waktu selama kurang lebih 18 hari kerja (bandingkan dengan proses sebelumnya yang memakan waktu selama 23615 menit atau sama dengan 49 hari kerja). Berarti ada peningkatan kecepatan proses sebesar $49/18 = 2,7$ kali.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan:

- Analisis proses bisnis yang telah diterapkan telah cukup memberikan hasil yang baik, dalam arti terdapat pemahaman proses bisnis yang lebih baik, yaitu:
 - Mengetahui total waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan proses bisnis sebesar 23615 menit atau 49 hari kerja
 - Mengetahui *efisiensi throughput* proses bisnis sebesar 31,97% yang berarti 68,03% waktu dalam sistem adalah waktu yang tidak bekerja
 - Aliran birokrasi proses bisnis rumit dan berbelit-belit yang tidak berbasis kepada kepuasan pelanggan dalam hal ini mahasiswa.

2. Setelah memahami proses bisnis maka direkomendasikan desain ulang proses bisnis yang lebih baik dan efektif, yaitu:
 - a. Mengeliminasi proses-proses yang tidak bernilai tambah seperti proses transportasi/perpindahan orang, dokumen dan waktu tunda dengan memanfaatkan sistem terkoneksi jaringan
 - b. Mengintegrasikan dan mengotomatisasikan beberapa proses pengecekan dengan memanfaatkan teknologi informasi
 - c. Mengurangi duplikasi pekerjaan
 - d. Mengurangi pemakaian kertas / *paperless*
 - e. Mengurangi total waktu yang dibutuhkan proses bisnis menjadi 18 hari kerja (bandingkan dengan proses sebelumnya yang memakan waktu 49 hari kerja). Berarti ada peningkatan kecepatan proses sebesar $49/18 = 2,7$ kali.
 - f. Meningkatkan *efisiensi throughput* dari 31,97% pada proses sebelumnya menjadi 85,15% pada proses rancang ulang
 - g. Menyederhanakan birokrasi proses bisnis.

SARAN

Hasil desain ulang proses bisnis siap untuk diimplementasikan dengan memanfaatkan dukungan teknologi informasi. Jika ingin diotomatisasikan menjadi sebuah aplikasi sebaiknya dilanjutkan dengan mengimplementasikan metode rekayasa perangkat lunak dalam pengembangan aplikasinya agar kualitas solusi rancangan sistemnya jauh lebih baik sebelum dilakukan pengkodean (*coding*).

DAFTAR PUSTAKA

Affatul Azizah, 2009, *Desain Proses Bisnis Politeknik TELKOM Menggunakan Metode Bussiness Process Reengineering (BPR)*,
http://www.ittelkom.ac.id/library/index.php?option=com_reposotory&Itemid=34&task=detail&nim=112020041.

Hamzah Ritchi, *Identifikasi Pengendalian Aplikasi Dalam Analisis Proses Bisnis*,
<http://pustaka.unpad.ac.id/archives/1620>, Unpad

Manganelli, R.L., Klein, M.M., 1994, *The Reengineering Handbook A Step-by step Guide to Business Transformation*, Amacom, New York.

Obelensky, N., 1996, *Practical Business Re-engineering*, Elex Media Komputindo,

Peppard, J., Rowland, P., 1995, *The Essence of Business Process Re-engineering*, Prentice Hall.

Tim Penyusun Pedoma PKL STMIK AKAKOM, 2013, *Petunjuk Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa STMIK AKAKOM Yogyakarta*.

Wasistono, S., 2001, *Kapita Selekta Manajemen Pemerintahan Daerah*, Alqaprint, Bandung.